

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 29 de fevereiro de 2016 Revisão: 20 de setembro de 2016
GRAVATA BEGE	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 116/2016

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Gravata vertical bege do Exército Brasileiro.

1.1 Aplicação: A Gravata vertical bege - masculina será para uso de Oficiais e Praças do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção da Gravata vertical bege.

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 10188 - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar a Quente.

NBR 10320 - Materiais Têxteis - Determinação das Alterações Dimensionais de Tecidos Planos e Malhas - Lavagem em Máquina Doméstica Automática.

NBR 10588 - Materiais Têxteis - Determinação do Número de Fios de Tecidos Planos.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

NBR ISO 105 X12 – Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte X12: Solidez à fricção.

NBR ISO 105 C06 – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

NBR ISO 105 A01 – Têxteis – Ensaios de solidez da cor- Parte 1: Princípios gerais de ensaio

NBR NM ISO 3758 - Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A -"Analysis of Textiles: Quantitative".

AATCC EP 6- "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

NBR ISO 105 B02 – "Colorfastness to Light".

ISO 5084 – "Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products".

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 82/2014 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

Palavras-chave: Gravata; Vertical; Bege.

Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1- Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
De fabricação	Simples	REGIME Normal	NÍVEL S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2- Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade:

3.3.1 Condições de fabricação

3.3.1.1 Responsabilidade pela Fabricação: O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

3.3.1.2 Processos de Fabricação: Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta especificação.

3.3.1.3 Garantia da qualidade: O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

3.3.2.1 O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

3.3.2.2 Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

3.3.2.3 O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

Devem estar de acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Matéria - prima

Tabela 4 – Características do tecido Bege

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Poliéster		----
Gramatura	NBR 10591	148 g/m²		mínima
Armação	NBR 12546	Batávia comum 2X2 diagonal à direita		----
Espessura	ISO 5084	0,33 mm		± 0,05 mm
Densidade	NBR 10588	**Urdume:** 45 fios/cm **Trama:** 29 fios/cm		± 2 fio/cm
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 – Método: B1M	**Alteração:** 4-5	**Transferência:** 4-5	mínima
Solidez da cor à luz	NBR ISO 105-B02 (40 h)	**Alteração:** Grau 3-4	**Transferência:** ----	mínima

Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	**Úmido:** Transferência: 4-5	**Seco:** Transferência: 4-5	mínima
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	NBR 10188	**Úmido:** Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	**Seco:** Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	mínima
Estabilidade dimensional	NBR 10320 Ciclo normal 30°C secagem em tambor	Urdume - 2,0 ± % Trama - 2,0 ± %		----
Cor	AATCC EP 6	Item 4.2		----
Aplicação: Gravata				

Tabela 5 – Características do tecido do forro

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Poliéster	----
Gramatura	NBR 10591	45 g/m²	mínima
Armação	NBR 12546	Tela	----
Cor	Inspeção visual	Bege	-----
Aplicação: Forro da gravata			

4.2 Cor Padrão

4.2.1. Cor padrão do tecido Bege

As cor padrão Bege serão estabelecidas a partir das coordenadas da Tabela 6, quando verificadas de acordo com a Norma **AATCC EP 6-** "Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement".

Tabela 6 - Cor padrão Bege (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			ΔE $_{CMC21}$ máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
Bege	51,47	6,78	16,36	53,36	10,01	19,21	52,31	3,69	18,12	2.0	2.0	2.0

Tabela 7 - Cor padrão Bege – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Bege
360	15,49
370	15,92
380	15,48
390	14,86
400	14,28
410	13,49
420	12,74
430	12,23
440	11,95
450	11,98
460	12,20
470	12,54
480	13,07
490	13,71
500	14,44
510	15,31
520	16,43
530	17,71
540	19,00
550	20,33
560	21,40
570	21,97
580	22,24
590	22,56
600	23,10
610	23,18
620	22,93
630	23,47
640	25,96
650	31,15
660	39,97
670	51,55
680	62,96
690	71,89
700	78,52
710	82,38
720	84,29
730	85,27
740	85,88

4.3 Descrição da Gravata bege

4.3.1 Gravata vertical confeccionada em tecido de Poliéster, na cor bege conforme instruções de montagem e costuras detalhadas na Tabela 13 (ver figuras de 1 a 4);

4.3.2. Ponteira superior (menor) medindo 3,5 cm de largura e ponteira inferior (maior) medindo 7,0 cm de largura, corpo da gravata com entretela não-tecida termocolante (poliéster/viscose) 60 g/m² - tolerância ± 5% (ver figuras 2, 3 e 4);

4.3.3 Etiqueta de identificação e conservação da peça inserida na face interna da ponteira menor da gravata (ver figura 3);

- Etiqueta de identificação:

4.3.4 Etiqueta de identificação da peça (ver figura 5 do item 4.8), fixada na face interna da ponteira superior (menor) da gravata (ver figura 3).

4.4 Desenho Técnico

- Gravata bege

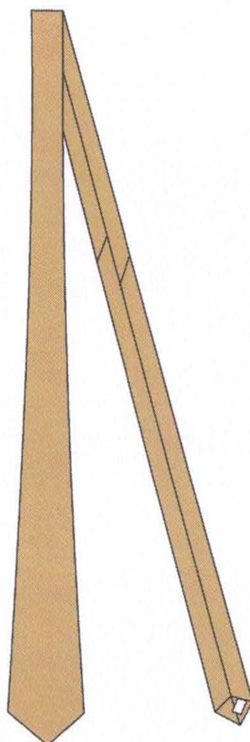


Figura 1- Vista da gravata vertical bege - masculina

4.4 Desenho Técnico (conclusão)

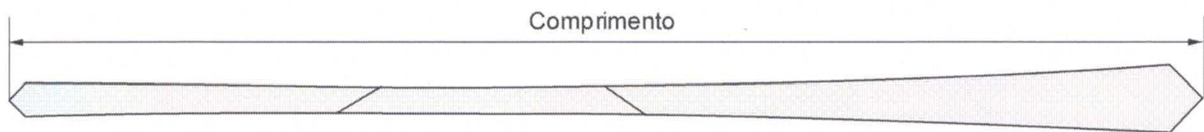


Figura 2- Vista do lado direito

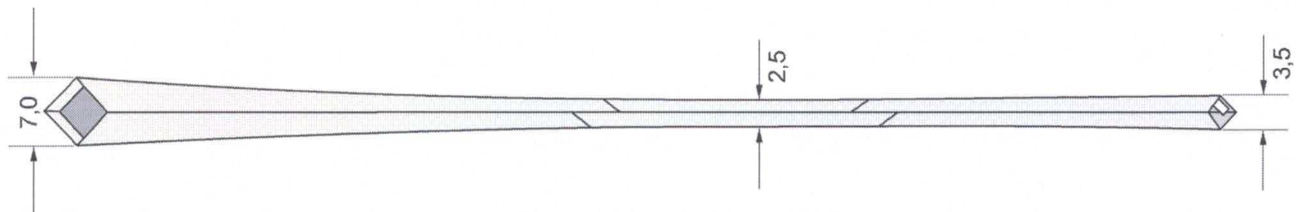


Figura 3- Vista do lado avesso

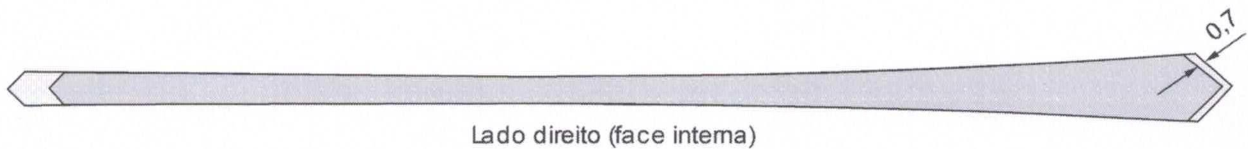


Figura 4- Detalhes da entretela

Medidas em cm

4.5 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 10 – Medidas Básicas

TABELA	**Tamanhos** (medidas em cm)
MEDIDAS BÁSICAS	**TAMANHO ÚNICO**
COMPRIMENTO	145,0

4.6 Aviamentos

Tabela 11 – Entretela

Características	Especificação
Não-tecido termocolante poliéster/viscose	- **Gramatura:** 60 g/m² ± 5% - **Cor:** Branca. - **Aplicação:** Corpo da gravata (face interna).

Tabela 12 – Linha de costura

Características	Especificação
Linha de costura	**Linha:** 100% poliéster – almada com filamentos contínuos – **Cor:** Bege **Título:** Tex 27 (aproximado)

4.7 Sequência de montagem

Tabela 13 – Costuras

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Unir gravata no meio	ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Unir ponta da gravata, inserindo etiqueta	ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Unir forro na ponta da gola	ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Inserir entretela	manual	-----	-----	-----	-----
Fechar gravata	manual	-----	-----	-----	-----
Fixar pontas da gola	manual	-----	-----	-----	4,0 ± 0,5
Pregar etiqueta	manual	-----	-----	-----	4,0 ± 0,5

Notas:
1 – As linhas de costura deverão ser na cor Bege 100% poliéster, com título tex 27 (aproximado).

4.8 Etiquetas de identificação e conservação da Gravata vertical bege - masculina

Etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem da Gravata deve ser fixada na face interna da ponteira menor da gravata, com os caracteres tipográficos na cor preta.

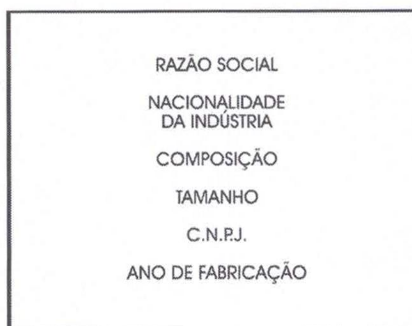


Figura 5 - Vista da etiqueta

As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

4.8.1 Número de Estoque do Exército

A informação do Número de Estoque do Exército (NEE), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 14:

Tabela 14 - NEE da Gravata vertical bege - masculina

PONTUAÇÃO	NEE
Tamanho Único	8405BR1513821

ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Nr 116/2016 – Gravata vertical bege.

Especificação Técnica Nr 116/2016 – Gravata Bege	**ATO DE APROVAÇÃO**
Brasília, 20 de setembro de 2016. **THALES MAURICIO SAMPAIO - Cap** Chefe da Seção da SCCE	Aprovo a presente especificação. Brasília, 20 de setembro de 2016. **Gen Bda ANTÔNIO AMARO DE LIMA FILHO** Diretor de Abastecimento